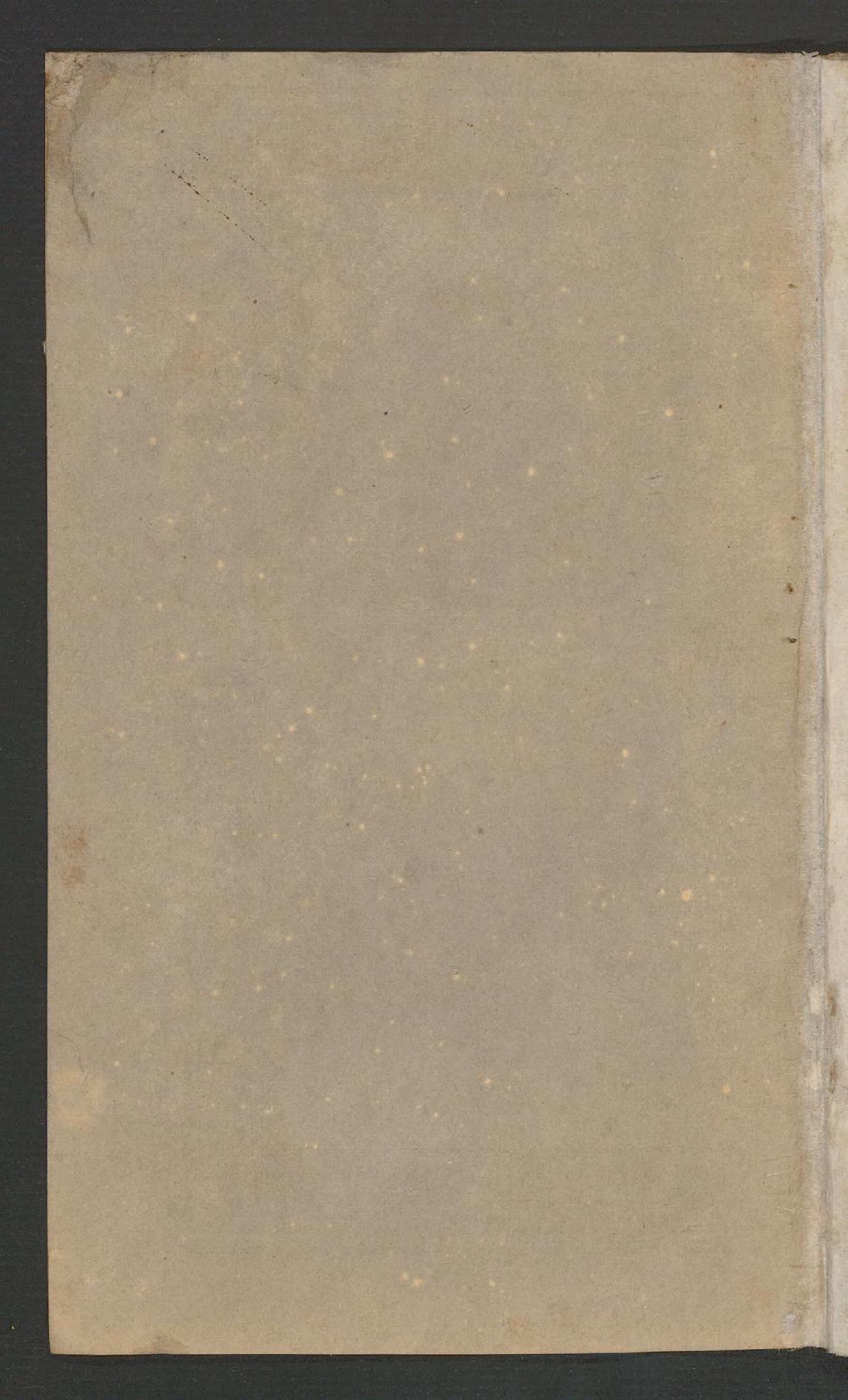
# Beschreibung der neuesten Hofwylischen Säemaschine

**Bern, 1815**



Persistenter Link: http://dx.doi.org/10.3931/e-rara-29244





# Beschreibung

der neuesten

# Hofwylischen Säemaschine.



Mit zwei Kupfertafeln.

Bern, gedruckt bey L. A. Haller, Obrigkeitl. Buchdrucker.

1815.


NATURFORSCHENDE
GESELLSCHAFT
IN
ZURICH.

nigkeit davon ab: dies wird bei anhaltender Aussaat alle Abend, das heißt, jeweilen auf 12 bis 15 Jucharten einmal wiederholt.

Der Säemaschinehalter hat auf dem Felde zu beobachten:

1. daß der Saame im Kasten nie ausgehe,
2. daß er immerfort ordentlich gleichmäßig durch die Schaarenröhren hinunterfalle, zu welchem Ende diese immer offen erhalten werden müssen,
3. daß die Egge den Saamen allenthalben wohl mit Erde bedeke.
4. daß der Zeiger wohl als Wegweiser diene,
5. daß der Führer und das Pferd nicht von der gezeichneten Linie abweichen,
6. hat er bei jedesmaligem Umwenden des Instruments, dasselbe an den Handhaben hinten herumzutragen,
7. soll er den Zeiger bei jedem Umwenden der Maschine von der einen Seite derselben, auf die andere sezen,
8. liegt es ihm ob, das Instrument auf steilabhängigen Aeckern also anzuhalten, daß es nicht abwärts rutsche.

Um die Aecker mit dieser Maschine ansäen zu können, muß man übrigens vor allem aus die Steine und die Raasenstücke, welche nicht zwischen acht Zoll von einander entfernten Schaaren durchfallen könnten, davon weggebracht haben.

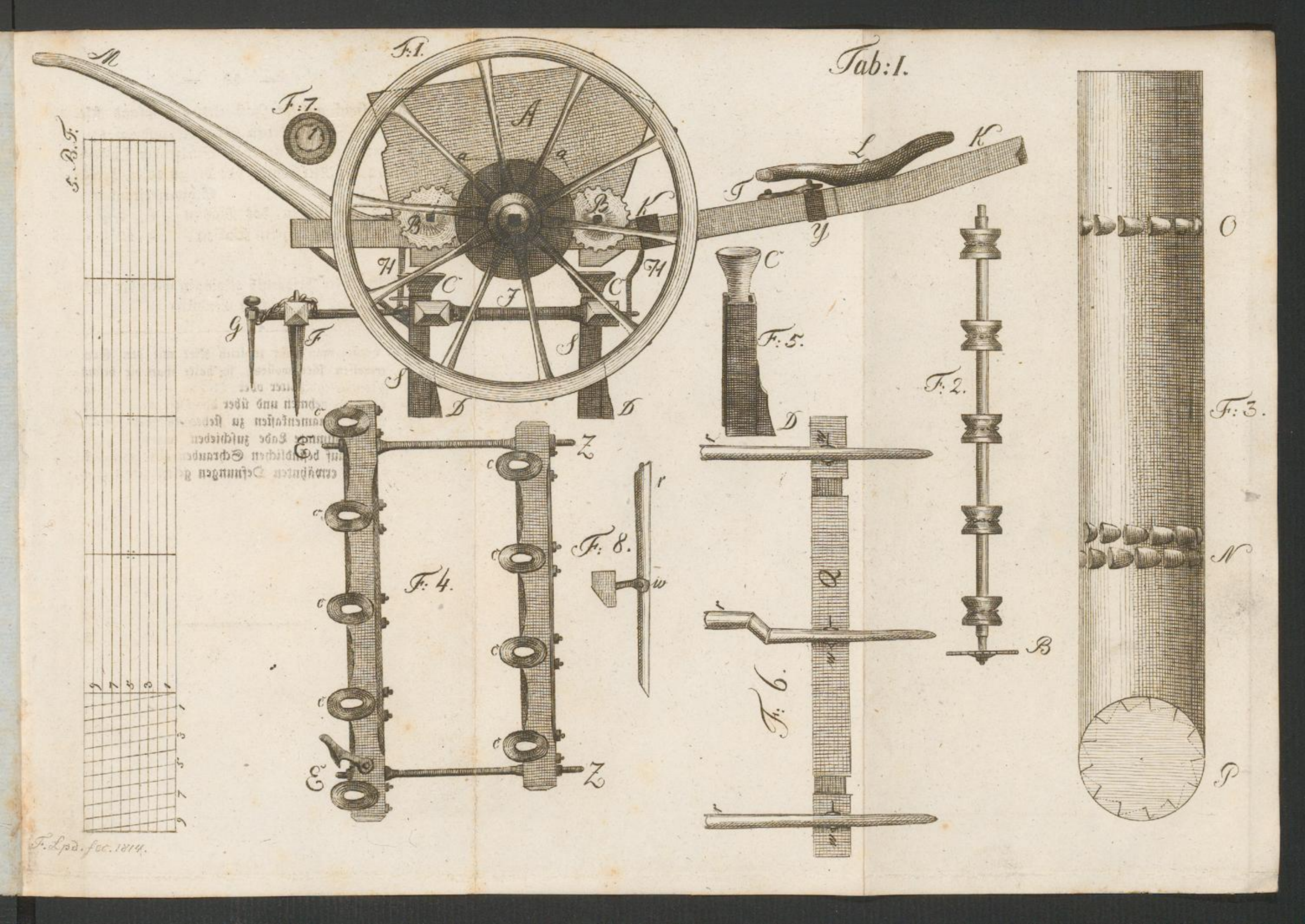
Vermittelst dieser Vorsorge und der Anwendung unserer Säemaschinen ersparen wir jährlich

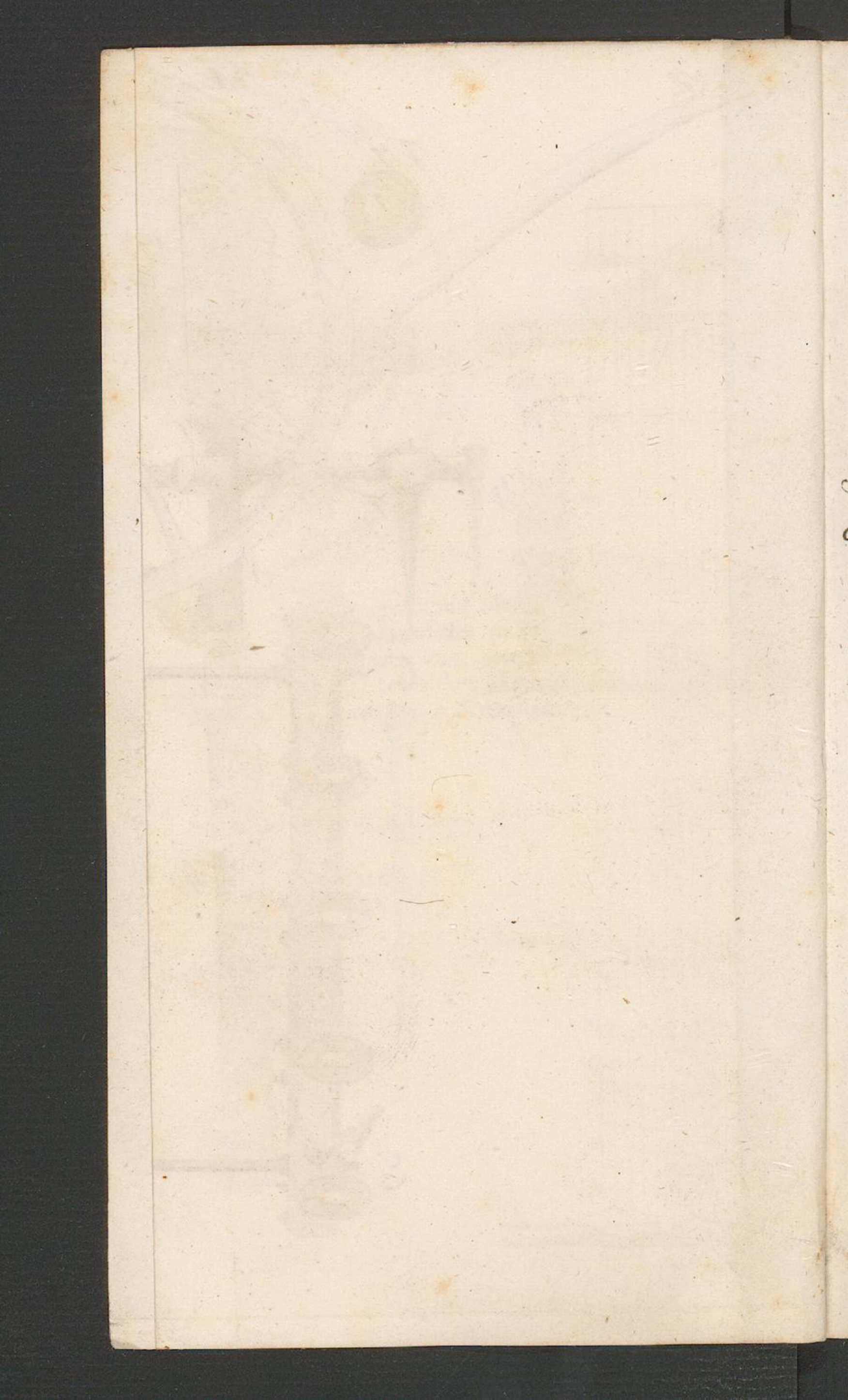
in Hofwyl auf 50 Jucharten 400 Pfund Klee *) und 150 Mäs Weizen Saamen und auf 50 Jucharten Spelzsaat 50 Säke Spelz oder Dinkel: also, 1. an Kleesaamen, das Pf. zu 20 kr. berechnet.

| | | |
|---|---|---|
| | Schweizerfranken | 200 |
| 2. an Weizen, das Mäs zu | = 2½ = | 375 |
| 3. an Spelz, den Sak zu | = 12½ = | 625 |
| | | 1090 |

Mit dieser Ersparniß gewinnen wir über das noch [illegible]el sicherere und reichere Erndten.

*) Sollte man nicht zugleich Klee mit den Sommercerealien säen wollen, so hätte man die besonderen Kleesaamenbehälter oder Trichter aus dem Saamenkasten zu nehmen und über die Oefnungen, in welche sie im Saamenkasten zu stehen kommen sollten, die dazu bestimmte Lade zuschieben und diese vermittelst der darauf befindlichen Schrauben also zu befestigen, daß die erwähnten Oefnungen geschlossen bleiben.


Tab:I.
F:1.
F:2.
F:3.
F:4.
F:5.
F:6.
F:7.
F:8.
F. Lpd. fec. 1814.



Tab: II.

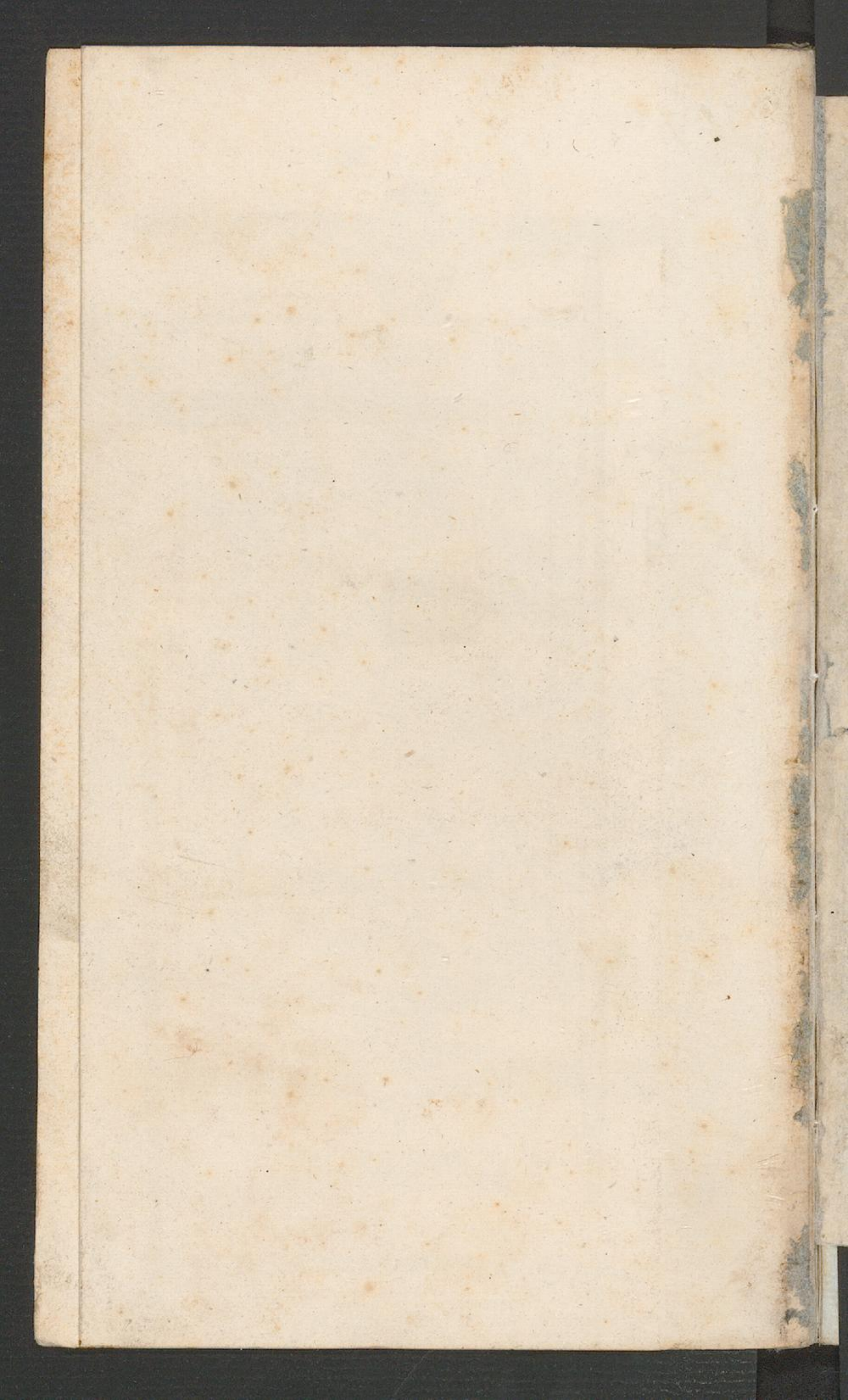
F: 1.

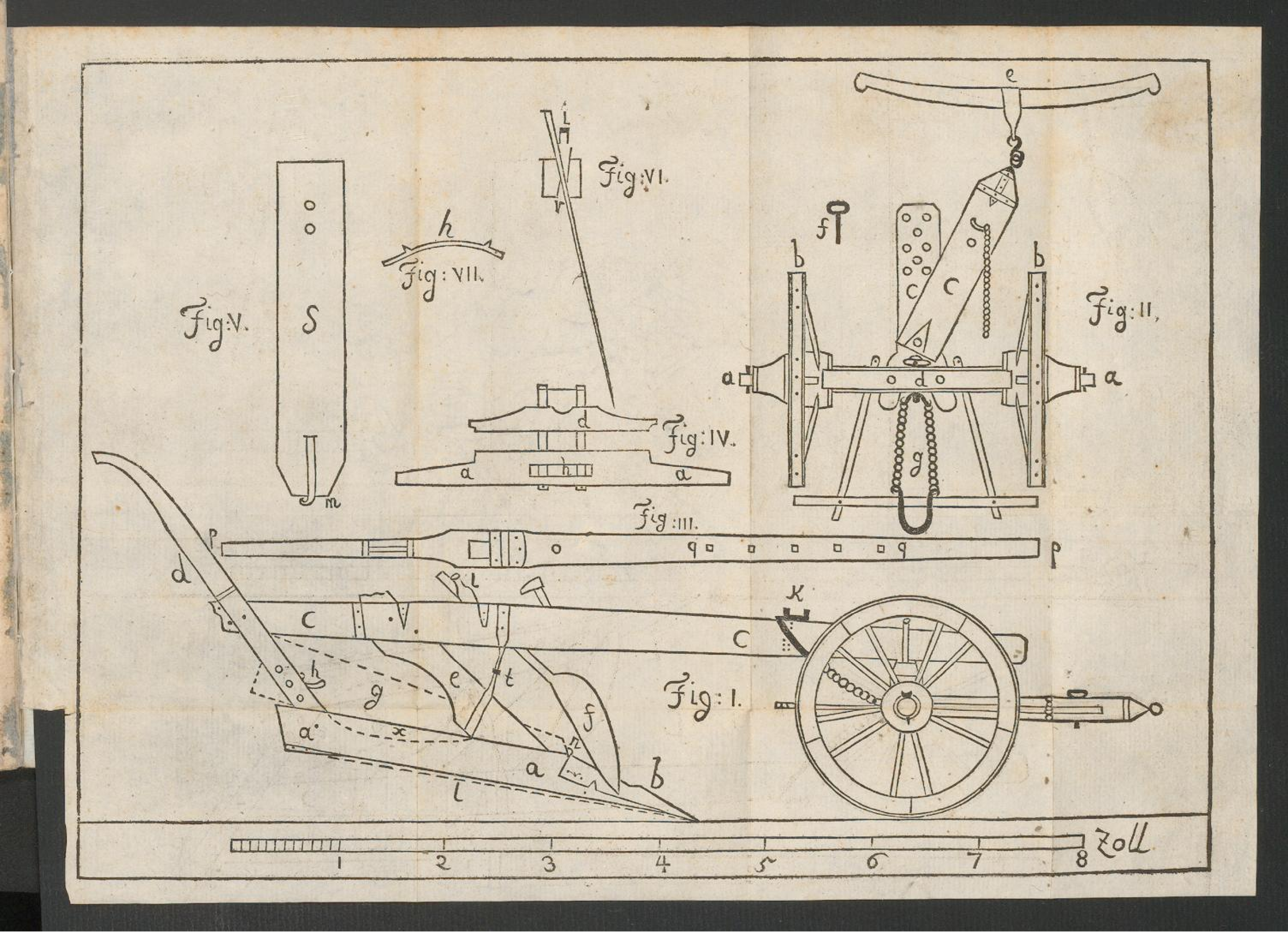
F: 2.

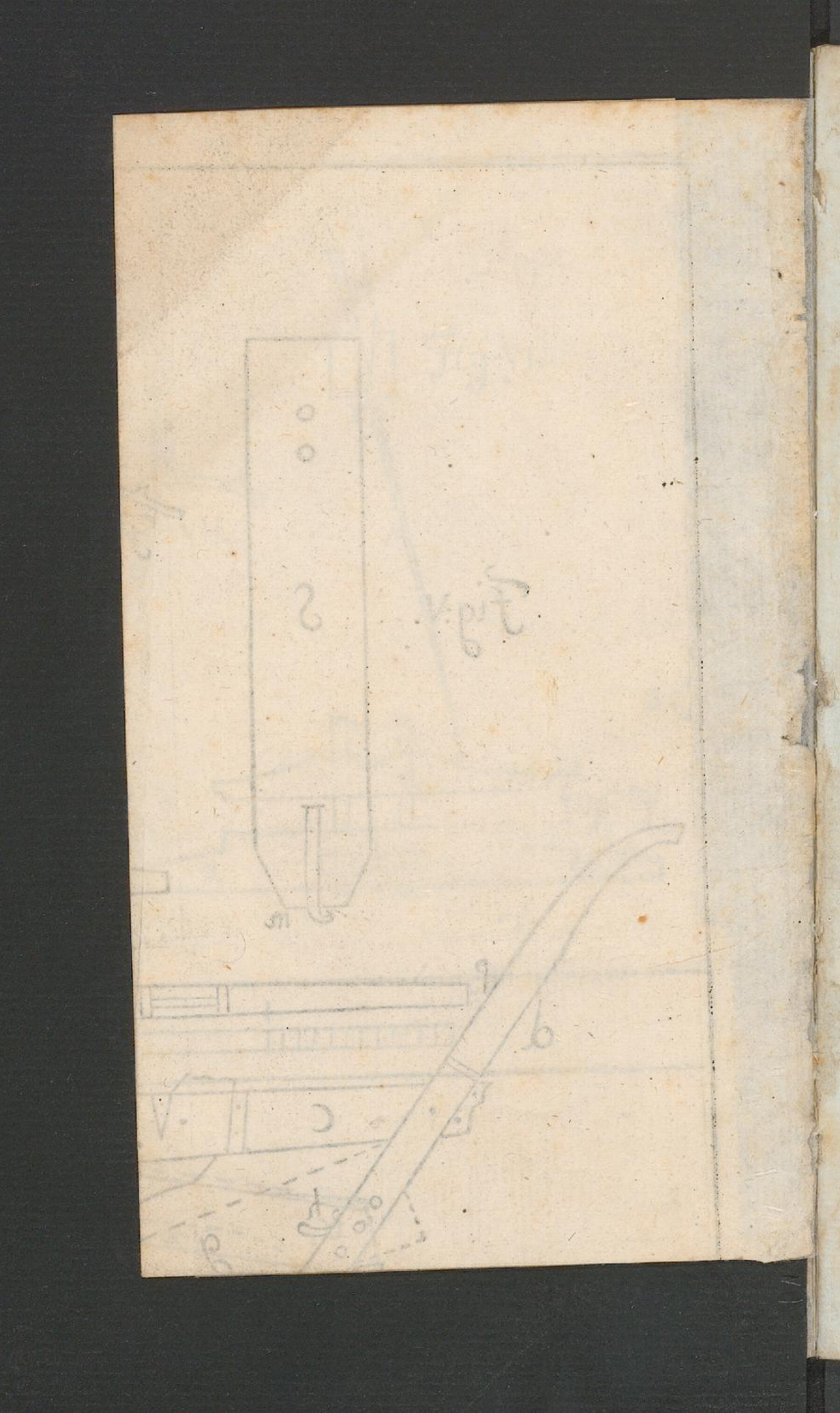
F: 3.

F: 4.

F: 5.




Fig:V.
S
m
h
Fig:VII.
l
r
Fig:VI.
d
Fig:IV.
a
h
a
e
f
b
c
c
c
b
Fig:II,
a
d
a
g
Fig:III.
p
q
q
p
d
l
c
V
K
C
C
h
g
e
t
f
Fig:I.
a
x
n
a
b
l
1
2
3
4
5
6
7
8
Zoll



# Beschreibung

der neuesten Hofwylischen Säemaschine, die nun als befriedigend vollendet anerkannt ist, so daß unsere Forschungen in diesem Fache jezt, als geschlossen zu betrachten sind.

## Kupfertafel I.

*Fig.* 1, ist die geometrische Seitenansicht der ganzen Maschine.

*F.* 2. ist die geometrische obere Ansicht der durch eine Achse verbundenen Walzen, die zur Aussaat aller gröseren Saamenkörner dienen: namentlich zu der Aussaat des Weizen, der Gerste, des Spelz, der Linsen, der Erbsen, Bohnen, des Mais, der Runkelrüben u. s. w.

*F.* 3. ist in voller Größe die geometrische obere Ansicht der Walze, durch welche die kleineren Saamenkörner ausgesäet werden, nämlich die verschiedenen Klee- und Rüben-Arten, auch Mohnsaamen u. s. w.

*F.* 4. ist die geometrische obere Ansicht des Schaarengestells durch dessen Röhren die Aussaat aller gröseren Körner aus dem Saamenkasten in die Akerkrume gebracht wird: in *F.* 1. findet man unter dem Saamenkasten dieses Schaarengestell, wie es von der Seite anzusehen ist.

*F.* 5. ist die geometrische Seitenansicht einer einzelnen Schaar samt ihrer Röhre.

*F.* 6. ist die geometrische vordere Ansicht des Balkens, der zur Befestigung derjenigen Röhren dient, durch welche die kleinen Saamenkörner Reihenweis in das Feld gebracht werden können.

*F.* 7. ist die geometrische vordere Ansicht des Zifferblatts des Landmessers, der an der Säemaschine angebracht ist, damit man die Quantität der ausgesäeten Körner, in ihrem Verhältniß zu der Landfläche, auf die der Saame ausgetheilt wird, erkennen, und beurtheilen könne ob dieses Verhältniß der Absicht des Landwirthen gehörig entspricht. Auf dem Zifferblatt ist nach dem Bernermas, das sich zu dem französischen ungefähr wie 12 zu 13 verhält, die Zahl der Quadratfuß angegeben, die ein Umlauf des Zeigers bezeichnet. Zwischen einer Saatreihe und der anderen sind jeweilen 4'' als leer anzunehmen, mit Inbegriff dieser 4'', wovon zwei auf jede Seite eines Gangs der Säemaschine fallen, ist die Breite der Saatstreifen auf drei Bernschuh anzunehmen. Ein Radumgang der Säemaschine besäet beiläufig eine Quadratfläche von 28½ □'. 1404 Radumgänge würden demnach beiläufig eine Juchart zu 40000 □' besäen.

*F.* 8. ist die geometrische Seitenansicht dieser Röhren mit dem Durchschnitt des Balkens, an den diese Röhren vermittelst dazu dienlicher eiserner mit einer Schließe versehener Träger zu befestigen sind.

## Kupfertafel II.

*Fig.* 1. ist die geometrische obere Ansicht der ganzen Maschine bei abgenommenem Dekel.

*F.* 2. ist die geometrische Seitenansicht der Walze durch welche die kleinen Saamenkörner ausgesäet werden. Diese Walze dient zugleich den Rädern der Maschine zur Achse, die Räder und die Achse laufen mit einander herum.

*F.* 3. ist die geometrische vordere Ansicht (vide *o.*) und Seiten-Ansicht (vide *n.*) der Bürsten, durch deren Aufschraubung auf die Achse oder Loslassung von derselben, die Quantität des Ausfalls der kleinen Saamenkörner, die man säen will, zu bestimmen ist.

*F.* 4. ist die geometrische Seitenansicht der Schliessen, welche in die Einschnitte *m. m.* der *Fig.* 2., passen, diese Schliessen sollen durch die Oefnungen *d. d.* in *Fig.* 1. in die Einschnitte *m. m.* der *F.* 2. hinuntergelassen werden. Sind sie in die, dem inneren Ende der Achsen näheren Einschnitte befestiget, so greift das Rad *f. f.* nicht in die, ihm zur Seite stehenden Kammräder ein, so daß diese Räder stille stehen, und die Oefnungen der Walze *F.* 2. durch die bei *r. r. r. r.* der Ausfall der kleinen Saamenkörner vor sich gehen soll, werden dem Ausfluß aus dem Trichter *l.* entrükt, so daß so fort gar kein Ausfall aus der Säemaschine Statt finden kann. Stehen diese Schliessen hingegen in den andern Einschnitten der *F.* 2. so gelangt das Instrument zu seiner vollen Wirksamkeit.

*F.* 5. gewährt die Seitenansicht des Zeigers oder Wegweisers, dessen obere Ansicht in *F.* 1. unter der Bezeichnung *h. i.* gegeben ist.

Bei *y.* ist das Gelenk zu bemerken, vermittelst dessen der Zeiger bei dem Umwenden der Säemaschine, nach Bedürfniß von der einen Seite derselben, nach der andern, gestellt werden kann; in *Fig.* 1. ist dieses Gelenk mit *h.* bezeichnet. Von *y* bis *r.* sieht man den Zeiger der zu gebrauchen ist, wenn die Saatstreifen dicht aneinander gereihet werden sollen; wie bei den Cerealien, so daß weder leere noch doppelt gesäete Streifen sich im Felde finden lassen. Zu diesem Zwek muß sich die, durch den Zeiger auf dem Felde bewirkte Spur, immer zwischen den Füssen des Pferdes welches die Säemaschine zieht, befinden. Sollen hingegen die Saamenkörner in mehr oder weniger von einander entfernten Reihen über das Feld ausgesäet werden, so wird der Zeiger *S.*, der nach Willkühr verlängert oder verkürzt werden kann, nach Maasgab der Entfernung in die man die Saatreihen von einander sezen will, über den Zeiger *r.* hervorgezogen; und an die Stelle dieses Leztern, der sofort oben auf zu liegen kommt, wird also der Zeiger *S.* auf das Feld gebracht. Bei *t.* ist die Schraube zu sehen, durch die der Zeiger *s.*, in der ihm gegebenen Stellung befestiget werden soll, und bey *Z.* die, nach der Verlängerung oder Verkürzung des Zeigers, vor- oder rükwärts zu schiebende Kette, durch welche er an die, der Säemaschine folgende Egge, angehängt werden kann, damit er nicht gekrümmt werde, oder gar breche.

## Ausführliche Erklärung der Figuren der Tab. I.

Bei *Fig.* 1. wird durch *A.* die geometrische Seitenansicht des Saamenkastens bezeichnet; die punktierten Linien bei *a. a.* zeigen eine, im Inneren des Saamenkastens angebrachte Vorrichtung an, welche der Achse, die mit den Rädern umlauft, als Bedekung, den Trichtern, die, als Behälter der kleinen Saamenarten, diese leztern austheilen, zur Haltung, und den Saatwalzen für größere Saamenkörner, zur Zuleitung dieser Körner dienen.

*B. B.* in *F.* 1. bezeichnen die Ansicht der Sternräder, vermittelst welcher, durch das am großen Rade befestigte Sternrad, die Walzen umgetrieben werden, die zu der Austheilung der großen Saamenkörner dienen. Bei *B.* an *F.* 2. findet sich die obere Ansicht dieser Sternräder.

*H. H.* in *Fig.* 1. bezeichnen die Träger des Schaarengestells das die *Fig.* 4. darstellt, wie es erscheint wenn es unter dem Saamenkasten hervorgenommen und von oben betrachtet wird. Diese Träger sind auf drei Punkten in verschiedener Tiefe durchbohret, so daß das Schaarengestell *F.* 4., mit den Zapfen *Z. Z.* und *E. E.* nach Willkühr höher oder tiefer in die Oefnungen dieser Träger eingesezt werden kann. Bei höherem Einsaz säet es den Saamen oberflächlicher und bei niedrigerem tiefer in das Feld.

Bei *C. C.* in *F.* 1. findet sich die Seitenansicht der Trichter in die die größeren Körner von den Walzen, welche die *F.* 2. darstellt, in die Schaaren

röhren *S. S.* fallen. *F.* 5. stellt diese Schaarenröhre mit dem Trichter *C.* noch deutlicher dar. Unten an *F.* 5. findet sich bei *D.* so wie auch an *F.* 1. bei *D. D.* die Seitenansicht des stählernen Sächs oder Kolters, das mit der Röhre die Schaar bildet. Dieses Säch ist mitten auf der Röhre der *F.* 5. von aussen, und unten an dieser Röhre von innen mit einer Schraube befestiget, so daß das Säch das die stärkste Reibung erleidet und am schnellsten abgenuzt wird, zu seiner Erneuerung von der Röhre, an die es sich angeschraubt befindet, abgenommen werden kann. Die Glühehize deren dieses Säch bedarf, um gestählt zu werden, würde sonst die erwähnte Röhre verbrennen, so oft sie zur Erneuerung des Sächs mit diesem in das Feuer gelegt werden müßte. Sollte endlich auch die Röhre auf der Seite die zuerst in der Akerkrume arbeitete, abgenuzt sein, so wird diese Röhre umgekehrt und der Theil derselben, welcher vorhin in dem Balken des Schaarengestells befestiget war, auf den Aker hinunter gesezt und dagegen das abgenuzte Ende in den Balken hinaufgenommen. Das Säch das auf beede Ende der Röhre gleich schiklich paßt, bedarf da nur auf der Schraube, die mitten auf die Röhre eingeschroben ist, wie auf einer Achse, umgedreht zu werden, um immerfort die gleichen Dienste zu leisten.

Bei *J.* in *Fig.* 1. ist die Seitenansicht der eisernen Stäbe wahrzunehmen, die *F.* 4. zwischen *E. E.* und *Z. Z.* zu sehen sind und die den hintern Schaarenbalken mit dem vordern verbinden.

Bei *F.* in *Fig.* 1. sieht man von der Seite die Egge, wie sie an das Schaarengestell angehängt

ist; und bei *g.* ist der Zeiger oder Wegweiser zu sehen der auf *Tab. II.* in *F.* 5. unter einer andern Ansicht vorkömmt.

*M.* bezeichnet die Handhabe vermittelst welcher das Instrument gehoben werden kann, wann dies nöthig wird um z. B. über Gräben zu sezen, und wann es auf den Kehrpläzen herumzutragen ist; auf diese Handhaben ist übrigens das Schaarengestell zu legen, wann das Instrument auf das Feld und davon zurükgefahren wird.

Bei *K. K.* befinden sich die Landenstangen, die bei *Y.* in ein eisernes Band zu schieben und mit dem beweglichen Haaken *T.* mit Hülfe des dabei sichtbaren Nagels zu befestigen sind. In *Tab. II. F.* 1. ist die obere Ansicht dieser Vorrichtung bei *g. g.* gegeben. — Die Landenstangen werden nun ohne eigene Verbindung ausgefertiget, wodurch sie zusammenhiengen, auch wann sie nicht an die Säemaschine geschoben waren. —

Die *F.* 4 gewährt bei c c c c c c c die obere Ansicht der blechernen Trichter durch welche die größern Saamenarten in die Schaaren hinunter geleitet werden; in *F.* 5. ist dieser Trichter wie er in der vierekichten eisernen Röhre stekt, von der Seite zu sehen.

An *F.* 6. und *F.* 8. ist bei *r.* am Ende der Röhren für kleine Saamenkörner, die Vorrichtung zu sehen, vermittelst der diese Röhren durch einen Einsaz, unter der für kleine Saamenkörner dienlichen Walze, befestiget werden, bei *w* ist in *F.* 6 u. 8. zu sehen, wie diese Röhren an dem Balken *Q.* durch dazu bestimmte Nägel, zu befestigen sind. Dieser Balke soll, so oft man kleine Saamenkörner in

Reihen säen will, nach Wegnahme des Schaarengestells *F. 4.* zwischen den Träger *H.* der sich zunächst bei der Handhabe *M.* befindet und die Stüze dieses Trägers, eingepaßt werden. Die Röhren für kleine Saamenkörner wird man sofort, in den angeführten Verbindungen, leicht eine jede in ihrer Stelle einzupassen finden.

An *F. 3.* ist bei *P.* der Durchschnitt der Walze für kleine Saamenkörner zu sehen, wie dieser Durchschnitt bei *N.* oder *O.* erscheinen würde. Bei *O.* am äusseren Ende dieser Walze ist, wie das auch an *F. 2. T. II.* zu beobachten ist, nur die Hälfte von Auskerbungen oder Löffel angebracht, um den Saamen auszutheilen, weil die äussersten Löffel den Erdstreifen, auf den sie den Saamen ausstreuen immer zweimal besäen. Sollen mit den Röhren der *F. 6.* kleine Saamenkörner in gleichmäßige Reihen gesäet werden, so muß über der mittleren Röhre, wegen der doppelten Löffelzahl, vermittelst der dazu dienenden Vorrichtung, der Saamenausfluß so viel wie möglich vermindert und auf den beiden Endröhren hingegen wegen der da angebrachten einfachen Löffelzahl vermehrt werden, sonst würde die eine Saatreihe immer viel dichter als die zwei andern zu stehen kommen, was sorgfältig verhütet werden muß.

## Ausführliche Erklärung der Figuren der Tab. II.

Bei *ba. ba. ba. ba. ba. ba. ba. ba.* in *F. 1.* befinden sich, unter dem Saamenkasten die Walzen

durch welche die grössern Saamenkörner abgeführt werden, von oben anzusehen; zu unterst in den Winkeln der Einschnitte, die diese Walzen auszeichnen, finden diejenigen Getreide- und Hülsenfrücht-Saamen Plaz welche nur einen geringen Raum einnehmen, grössere Saamenkörner finden weiter oben zwischen den Schenkeln dieser Winkel mehreren Raum. Die in den erwähnten Einschnitten angebrachten Stifte, die auch in der *F.* 2. der *Tab. I.* zu sehen sind, öfnen einerseits die zur ordentlichen Bestimmung der Aussaat angebrachten Bürsten und befördern anderseits auch durch einen Nachdruk den Ausfall des Saamens — durch Verlängerung dieser Stifte wird ihre Wirkung vermehrt; schlägt man sie tiefer ein, so wird der Saamenausfall vermindert; für Spelz sollten die Stifte überhaupt länger vorstehen, als für Weizen und Roggen u. s. w. Da aber das öftere ausziehen und einschlagen dieser Stifte dieselben lose machen müßte, so würde man wohl thun, sich zu diesen verschiedenen Saamenarten zwei verschiedene Cilinder machen zu lassen und nach der Beschaffenheit der vorhabenden Aussaat den einen, oder den andern, in das Instrument zu legen, die Bestimmung der Menge der Aussaat hängt jedoch größtentheils von der Stellung der Bürsten ab, die bei *b. b. b. b. b. b. b. b.* gezeichnet sind. Diese Bürsten lassen sich durch die damit verbundenen Schrauben mehr oder weniger auf die Saamen-Walzen aufpressen, wodurch der Saamenausfall vermindert, und von denselben entfernen, wodurch er vermehrt wird.

Ohne die Bürstchen welche in *F.* 1. bei *a. a. a.*

*a. a. a. a. a.* angebracht sind, würde zwischen dem Fortgang eines Stiftes und demjenigen des andern, ein unregelmäßiger Saamenausfall Statt finden, der durch diese Bürsten verhindert wird. Bei *c. c. c. c. c. c. c. c. F* 1. ist die geometrische obere, und bei *l.* in *F.* 2. die geometrische Seitenansicht der Trichter zu beobachten, aus welchen die kleinen Saamenkörner auf die Walze *F.* 2. fallen.

Bei *g g* werden die Landenstangen in das Säemaschinegestell eingeschoben und mit den dazu angebrachten Häcken daran befestiget.

Auf der für die kleinsten Saamenkörner dienenden Walze (vide *Fig.* 2.) befinden sich bei den einen Säemaschinen, an besondern Mittelstüken: *K.* die als Röhren zwischen dieser Walze und dem mit *l.* bezeichneten Trichter befestiget sind, mit elastischem Leder überzogene Gewinder. Nachdem nun die darauf befindlichen Leder auf- oder abwärts geschroben werden, sind die in der Walze *F.* 2. bei *r. r. r. r. r. r. r. r. r. r.* angebrachten Oefnungen, weniger oder mehr bestrichen. Die Bürsten *F.* 3. vollbringen noch befriedigender was man sich dabei vorsezt; aber diese Vorrichtung der Bürsten deren vordere Ansicht sich bei *o.* und Seitenansicht bei *n.* findet, macht das Instrument um zehn Schweizer-Franken kostbarer.

Bei *q.* in *F.* 4. ist ein Einschnit in die Schliesse *F.* 4. angebracht, in welche die Vorreiber *e. e.* (vide *F.* 1.) einzulassen sind, damit diese Schliessen nicht aus den Einschnitten *m. m.* der Walze *F.* 2. weichen können.

Wenn alle neun zu der Aussaat der grösseren Körner dienenden Walzen zu dieser Aussaat beitra-

gen, so kommen die Saatenreihen nur auf 4 Zoll Entfernung von einander in dem Felde zu stehen, legt man aber auf die vorderen vier Walzen, (vide *Fig. 1. Tab. II.*) eine Bedekung, die den Zufluß der Saamenkörner aus dem Saamenkasten von diesen Walzen abhalte, so werden die Saatreihen acht Zoll von einander entfernt, bringt man über dies eine Bedekung auf die fünffache Walzenreihe, wodurch noch zwei Walzen mehr geschlossen und also blos die zwei äussersten und die mittlere Walze dieser Reihe dem Saamen zugänglich gelassen werden, so finden sich die Saamenreihen auf sechszehn Zoll von einander ins Feld gebracht, und verschließt man endlich auch noch die mittelste der fünf hintern Walzen, so daß fortan die Aussaat nur noch durch die zwei äussersten Walzen der zweiten Reihe Statt finden könne, so werden die Saatenreihen auf 32 Zoll von einander entfernt, welches bei den Sonnenblumen und bei dem grossen Mais anwendbar ist. Die zu diesen Bestimmungen erforderlichen Vorrichtungen werden den Bestellern der Säemaschine mitgegeben, obschon sie, da sie keine Schwierigkeit darbieten, in den, dieser Beschreibung beigefügten Kupferstichen nicht abgebildet sind.

Da die Trichter welche in unserer Säemaschine den kleinen Saamen als Behälter dienen, im Saamenkasten in gerader Zahl angebracht werden mußten *), damit die kleinen Körner, z. B. der Kleesaamen, durch diese Vorrichtung, befriedigend breit-

*) Im Saamenkasten der *F. 1. Tab. II.* ist der Trichter ausgelassen der in *F. 2.* in seinem Verhältniß zu der Saatwalze für kleine Körner dargestellt ist.

würfig ausgesäet werden könne, so mußte zu einer regelmäßigen Austheilung der Saatenreihen für kleine Körner die mittlere der dazu bestimmten Röhren oben gebogen werden, wie dies an der *F.* 6. der *Tab. I.* sichtbar ist.

Zu der oben erwähnten breitwürfigen Aussaat ist unter den Saatwalzen die in *F.* 2. dargestellt sind, eine Lade angebracht, durch die der aus den Trichtern herunterfallende Saame noch besser verbreitet auf das Feld ausgetheilt wird. — Mit der Vorrichtung für kleine Körner können z. B. an Kleesaamen, vermittelst der bereits erklärten Hülfsmittel, nach Belieben von 5 bis 20 Pf. auf die Jucharte zu 40,000 □, ausgesäet werden.

Eine vieljährige Erfahrung hat uns überzeugt, daß die durch dieses Instrument gleichzeitig mit der Cerealiensaat besorgte Kleeaussaat aufs beste gelingt.

Sollen grössere Körner in, von einander entfernten Reihen, vermittelst der oben erwähnten Vorrichtung, gesäet werden, so wird man wohl thun nur diejenigen Schaaren, die dazu nothwendig sind, an dem Schaarengestell *F.* 4. *Tab. I.* zu lassen, sollen hingegen nur kleine Körner, durch die in *Fig* 2. *Tab. II.* angegebene Walze in Reihen gesäet werden, so muß jenes Schaarengestell ganz weggenommen und an desselben Stelle, der, *Fig* 6. *Tab. I.* dargestellte Balken, mit den zu den kleinen Saamenkörnern bestimmten Röhren unter den Saamenkasten der gegebenen Anweisung gemäs, eingesezt werden.

Bevor die Säemaschine auf das Feld gebracht wird, muß sie zu Hause auf die Saamenart die

man zu säen gedenkt, probiert, und vermittelst der auf den Saatwalzen angebrachten Bürsten, nach der deßhalb gegebenen Anweisung, gerichtet werden, so daß der Saamenausfall durch alle Walzen gleich stark seye; die Bürsten bleiben nicht immer gleich elastisch und nuzen sich wohl auch ab, auf diesen Fall muß ihrer Wirksamkeit durch stärkere Anziehung, oder Erneuerung derselben nachgeholfen werden.

Will man mit der Säemaschine auf das Feld, oder von diesem wieder nach Hause fahren, so muß, um das Hin- und Herrutschen des Schaarengestells auf den Handhaben, auf welchem es unsern obigen Angaben gemäs zu transportiren ist, zu verhüten, Sorg getragen werden, daß die vordere Schaarenreihe ganz zwischen die Handhaben, und die zwei äussersten Schaaren der hintern Reihe hingegen, ausser diesen Handhaben hinunter gelassen werden; das Schaarengestell wird sich also auf den Handhaben hinter dem Instrument hinlänglich befestiget befinden. Bei dem Einsetzen des Schaarengestells auf dem Felde, in die zu seiner Haltung bestimmten, unter dem Saamenkasten befindlichen Träger, ist wohl zu beobachten, daß dasselbe mit seinen vier Zapfen in allen vier Trägern auf die gleiche Tiefe, nämlich entweder allenthalben in die vier untersten oder durchaus in die vier zweiten, oder gleichmäßig in die vier höchsten Oefnungen eingesezt werde, die zu diesem Zweke in den Trägern bereitet sind.

Das Ausheben und Einsetzen des Schaarengestells geschieht am leichtesten, wenn derjenige der es vor-

nimmt, nach Abziehung der Landen=Stangen von dem Instrument, dieses mit der linken Hand, an der ihr entsprechenden Handhabe, aufhebt, so daß er das Schaarengestell mit der rechten Hand auf den vordern Einsaz=Oefnungen der Schaarenhalter unter dem Saamenkasten in die beliebige Tiefe einsezen und sofort mit der gleichen Hand in die, den vornen gewählten Einsaz=Oefnungen, hinsichtlich auf die Tiefe, entsprechenden Einsaz=Oefnungen der hinteren Schaarenhalter, zurükziehen könne; ist das Schaarengestell auf diese Weise dahin gebracht, wo es bleiben soll, so ist es mit dem linken Knie allda fest zu halten, bis daß die rechte Hand dasselbe vermittelst eines an einem der hinteren Schaarenhalter zu diesem Zweke angebrachten Riegels, in der ihm gegebenen Stellung befestiget hat, woraufhin das Instrument im Felde auf das Schaarengestell zu stehen kommt; die Lande wird sofort wieder an das Instrument befestiget und das Feld nach Ansezung der Egge an das Schaarengestell, und des Wegweisers an die Egge der Maschine, den darüber gegebenen Anweisungen gemäs, befahren *). Die bewährte Erfahrung daß jede Brechung der Zuglinie die Zugkraft schwächt, hat uns vermocht an dem Schaarengestell eine Vorrichtung anzubringen, vermittelst der jezt das ganze Instrument im Felde durch das Schaarengestell, als dem Theile der Maschine welcher den größten Widerstand zu überwinden hat, fortgezogen werden könne; das zum Zie-

*) Dabei ist noch zu bemerken, daß die hintere Schaarenreihe der vordern als Egge dient, so daß die eigentliche Egge nur dem Bedarf der hintern Schaarenreihe zu begegnen hat.

hen des Instruments bestimmte Pferd wird also blos, um auf das Feld und davon zurükzufahren, an das obere Gestell des Instruments gespannt; sobald sich das Schaarengestell im Felde an seiner Stelle unter dem Saamenkasten befestiget befindet, sollen demnach die Stränge von den Anspannpunkten des oberen Gestells an das Waagscheit hinunter gebracht werden, das an dem Schaarengestell befestigt ist *).

Wir haben ein gutes Pferd zum Fortziehen dieser Säemaschine hinlänglich gefunden — man wechselte alle drei Stunden die Pferde, so oft die Saat schnell befördert werden mußte, dann ward das Instrument aber auch sehr oft im Trabe im Felde fortgezogen, was besonders Feldabwärts keine Nachtheile nach sich zieht, wenn nur der Saamenkasten immer hinlänglich mit Saamen versehen ist. Auf sehr ausgedehnten Feldern, wird man wohlthun an jedem Ende derselben, Saamenvorräthe zu halten, um den Saamenkasten damit anfüllen zu können, so oft dies nöthig seyn mag; auf zwei Ränden der Felder muß auf jeden Fall zum Umkehren mit der Säemaschine stille gehalten, und dieselbe herumgetragen werden, damit der umkehrende Saatstreifen immer von Anbeginn an, dem vorhergehenden angeschlossen werden könne, dazu wird man wohl thun sich ordentliche Kehrpläze abzuzeichnen und diese am Schluß der Saatbestellung, ihrer Länge nach, die Saatstreifen des Feldes kreuzend, anzusäen. Ein

*) Wie die dieser Beschreibung beigefügten Kupferstiche gemacht wurden, befand sich das Waagscheit noch auf der Lande.

stetes Fortfahren könnte wohl nur auf ungemein ausgedehnten Feldern angehen, deren Besäung man zu dem Ende in ihrer Mitte beginnen müßte, um sie sofort durch mehrere mit den äusseren Rändern gleichlaufende Säemaschinen, bis zu äusserst, in einem Zuge, voll zu säen.

Sollten irgendwo, gegen unsere Erwartung, zwei Pferde allerdings zum Ziehen unserer Säemaschine nöthig seyn, so würden wir vielmehr rathen: diese hinter, als neben einander zu sezen, das vordere müßte in diesem Falle zu vorderst an die Lande angespannt werden. Beim Anspannen des in der Lande stehenden Pferds, ist genau darauf Rüksicht zu nehmen, daß die vordere und die hintere Schaarenreihe in gleicher Tiefe im Felde fortgezogen werden sollen.

Die Egge wird man wohlthun, auf eine gewisse Tiefe, durch einen ledernen Riemen, mit der hintern Schwinge des obern Säemaschinegestells zu verbinden, damit sie nirgends zu tief eingreife, noch abfallen könne. Rückgängige Bewegungen sind der Säemaschine an der Bürste-Stellung nachtheilig, wenn die Sternräder in einander greifen, besonders so oft der Saamenkasten mit Körnern besetzt ist.

Vor jedesmaligem Säen müßen die verschiedenen Schrauben der Maschine untersucht und falls sie lose geworden seyn sollten, wieder angezogen werden.

Man schmiert das Räderwerk am besten mit Baumöl, die hölzernen Cilinder mit Seife und die Achsen auf ihren Reibepunkten mit reinem Schweinschmalz, wischt aber jedesmal zuvor alle Unreinigkeit

